

拒絶理由通知書

特許出願の番号	特願 2002-311269		
起案日	平成 19 年 9 月 26 日		
特許庁審査官	青木 千歌子	9351	4X00
特許出願人代理人	藤島 洋一郎 様		
適用条文	第 29 条第 1 項、第 29 条第 2 項、第 36 条		

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものです。これについて意見がありましたら、この通知書の発送の日から 60 日以内に意見書を提出してください。

理 由

1. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記のパブリケーションに記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明であるから、特許法第 29 条第 1 項第 3 号に該当し、特許を受けることができない。
2. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記のパブリケーションに記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第 29 条第 2 項の規定により特許を受けることができない。
3. この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第 36 条第 6 項第 2 号に規定する要件を満たしていない。

記

◆理由 1 及び 2 について

◇請求項 1、5、8、12、15 及び 20 について

引用例 1：特開平 8-195201 号公報

引用例 2：特開 2000-36323 号公報

引用例 3：特開 2002-33106 号公報

引用例 4：特開 2000-12092 号公報

引用例 5：特開 2000-12018 号公報

引用例 6：特開平 10-241737 号公報

引用例 7：特開平 9-320607 号公報

引用例 1 には、負極活物質および導電剤と、造粘剤溶液中に結着剤が分散した

分散液とを混練分散する非水二次電池の負極合剤の製造方法と、この負極合剤を用いて得られる負極と、非水二次電池について記載され、溶媒が水である旨、結着剤がポリ弗化ビニリデンである旨も記載されている（特に、特許請求の範囲及び実施例参照）。

引用例 2 には、負極材料と結着剤としてのポリフッ化ビニリデンの水分散物及びカルボキシメチルセルロースからなる負極合剤スラリーを用いて電池の負極を作製する旨記載され、この負極を備えた電池についても記載され、結着剤として

、ポリフッ化ビニリデンの重合体を含むバインダー溶液に分散させた塗布液を用いて負極を製造することについて記載されている（特に、実施例 1 参照）。

【0031】参照）。
引用例 3 には、スチレン・ブタジエン共重合体ゴムラテックスを含むバインダー組成物を天然黒鉛と混合して負極スラリーを得、このスラリーを用いて負極を製造することについて記載され、ここで得られた負極およびこの負極を備えた電池についても記載され、スチレン・ブタジエン共重合体ゴムラテックスの等価物として、ゴムのラテックスとしてビニリデンフルオライド共重合体ゴムのラテックスも記載され、水に分散することも記載されている（特に、【0026】、【0011】 - 【0012】参照）。

引用例 4 には、ケイ素と鱗片状黒鉛の混合粉末をポリ弗化ビニリデンを含む水溶液に分散させた塗布液を用いて負極を製造することについて記載され、ここで得られた負極およびこの負極を備えた電池についても記載されている（特に、実施例 1 参照）。

引用例 5 には、負極材料と鱗片状黒鉛と結着剤としてポリフッ化ビニリデン水分散物を含むスラリーを用いて負極を製造することについて記載され、ここで得られた負極およびこの負極を備えた電池についても記載されている（特に、実施例 4 参照）。

引用例 6 には、負極材料、ポリフッ化ビニリデン等を水を媒体として混練して、負極合剤層用スラリーとし、負極を製造することについて記載され、ここで得られた負極およびこの負極を備えた電池についても記載されている（特に、実施例 1 参照）。

引用例 7 には、イオン交換水中で懸濁重合して得られたフッ化ビニリデン重合体のバインダー溶液にピッチ系炭素質粉末を混合して得られる合剤スラリーを用いて負極を製造することについて記載され、ここで得られた負極を非水系電池用とする旨も記載されている（特に、特許請求の範囲及び実施例参照）。

ポリフッ化ビニリデンやフッ化ビニリデン共重合体に対する水の膨潤度は 10 % 以下であるから、引用例 1 乃至 7 には、本願請求項 1、5、8、12、15 及び 20 に係る発明と同様の発明について記載されていると認める。

◇請求項 2、9、17 及び 22 について

引用例 2 及び 5 には、ポリフッ化ビニリデンの平均サイズが 0.01 ~ 5 μm

P. 3

が好ましい旨記載されている（【0031】参照）。

引用例 4 には、ポリフッ化ビニリデンの平均サイズが 0.01 ~ 5 μm が好ましい旨記載されている（【0033】参照）。

引用例 6 には、ポリフッ化ビニリデンの粒子サイズは 1 ミクロン以下が好ましい旨記載されている（【0064】参照）。

よって、引用例 2、4 乃至 6 には、本願請求項 2、9、17 及び 22 に係る発明と同様の発明について記載されていると認める。

◇請求項 3 及び 10 について

引用例 7 には、フッ化ビニリデン重合体粉体は、粉末電極材料と混合して溶融成形により集電基体上に電極合剤層を形成する態様で用いることも可能である旨記載されている（【0025】参照）。

よって、引用例 7 には、本願請求項 3 及び 10 に係る発明と同様の発明について記載されていると認める。

◇請求項 4、11、19 及び 24 について

引用例 1 には、負極活物質として Sn や Si の化合物が記載されている（【00

引用例 2 及び 5 には、負極材料としてケイ素原子を含む化合物が記載されている（【0007】等参照）。

引用例 4 には、負極材料としてケイ素原子を含む化合物が記載されている（【0012】等参照）。

引用例 6 には、負極活物質として材料として Sn や Si の化合物が記載されている（【0056】 - 【0060】参照）。

引用例 7 には、負極活物質として SnO 等が記載されている（【0030】等参照）。

よって、引用例 1、2、4 乃至 7 には、本願請求項 4、11、19 及び 24 に係る発明と同様の発明について記載されていると認める。

◇請求項 5、13、16 及び 21 について

引用例 1 には、結着剤を含有する溶媒中に負極活物質が分散される旨記載されている（【0012】参照）。

引用例 2 及び 5 には、ポリフッ化ビニリデンの水分散物と負極材料を混練する旨記載されている（実施例 4 参照）。

引用例 3 には、ゴムラテックスと負極活物質を混合する旨記載されている（【0026】参照）。

引用例 4 には、ポリフッ化ビニリデンを含む分散液を負極活物質粉体と混合する旨記載されている（【0066】参照）。

引用例 7 には、バインダー溶液を負極材料と混合する旨記載されている（実施

P. 4

例参照）。

よって、引用例 1 乃至 5 及び 7 には、本願請求項 5、13、16 及び 21 に係る発明と同様の発明について記載されていると認める。

◇請求項 7 及び 14 について

引用例 2 及び 5 には、ポリフッ化ビニリデンの平均サイズが 0.01 ~ 5 μm が好ましい旨も記載されている（【0031】参照）。

引用例 4 には、ポリフッ化ビニリデンの平均サイズが 0.01 ~ 5 μm が好ましい旨も記載されている（【0033】参照）。

よって、引用例 2、4 及び 5 には、本願請求項 7 及び 14 に係る発明と同様の発明について記載されていると認める。

◆理由 2 について

◇請求項 2、9、17 及び 22 について

ポリフッ化ビニリデンの水分散物における平均粒径を 5 μm 以下とすることは、引用例 2、4 乃至 6 により周知であるから、引用例 1、3 及び 7 に記載された発明において、水に分散させるフッ化ビニリデン系結着剤の平均粒径を 5 μm 以下とすることは、当業者が容易に成し得たことである。

◇請求項 7 及び 14 について

ポリフッ化ビニリデンの水分散物における平均粒径を 5 μm 以下とすることは、引用例 2、4 乃至 6 により周知であるから、引用例 1、3 及び 7 に記載された発明において、水に分散させるフッ化ビニリデン系結着剤の平均粒径を 5 μm 以下とすることは、当業者が容易に成し得たことである。

◆理由 3 について

請求項 6、13、16 及び 21 における「負極活物」が「負極活物質」である

＜拒絶の理由を発見しない請求項＞

請求項（18, 23）に係る発明については、現時点では、拒絶の理由を発見しない。拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

先行技術文献調査結果の記録

・ 調査した分野	I P C	H 0 1 M 4 / 0 0 - 4 / 6 2
		H 0 1 M 1 0 / 4 0
・ 先行技術文献		なし

P. 5

この先行技術文献調査結果の記録は拒絶理由を構成するものではありません。

8618

9351
